



全国高等农林院校“十一五”规划教材

动物保护及福利

柴同杰◎主编



Dongwu

baohu ji fuli



中国农业出版社

全国高等农林院校“十一五”规划教材

动物保护 及福利

反盗版举报电话：010-64194971

地 址：70000 65006926

柴同杰 主编

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

动物保护及福利/柴同杰主编. —北京：中国农业出版社，2008. 9

全国高等农林院校“十一五”规划教材

ISBN 978 - 7 - 109 - 12895 - 8

I . 动… II . 柴… III . 动物—保护—高等学校—教材 IV . Q95

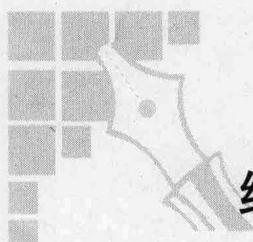
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 127478 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100125)
责任编辑 武旭峰 王 丽

北京中兴印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行
2008 年 9 月第 1 版 2008 年 9 月北京第 1 次印刷

开本：820mm×1080mm 1/16 印张：20.5
字数：480 千字
定价：31.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误，请向出版社发行部调换)



编写人员

主 编 柴同杰 山东农业大学

副主编 赵兴波 中国农业大学

唐 辉 山东农业大学

高腾云 河南农业大学

参 编 (按姓氏笔画为序)

杨 升 天津农业大学

杨 玉 山西农业大学

李桂峰 中山大学

宋桂敏 天津农业大学

张 玉 内蒙古农业大学

周 杰 安徽农业大学

高凤仙 湖南农业大学

殷宗俊 安徽农业大学

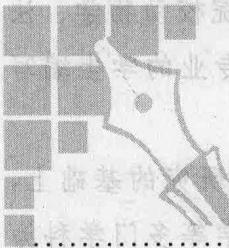
黄艳群 河南农业大学

董 冰 中国农业大学

解 炜 中国科学院动物研究所

审 稿 吴常信 中国农业大学

时建忠 中国农业科学院北京畜牧兽医研究所



前 言

半个多世纪来，畜牧业发生了深刻变化，集约化、规模化畜禽养殖迅速提高了畜产品的产量，改善了人民的膳食结构。然而，现今的饲养方式与动物保健和福利的矛盾日益突出，存在着大量的弊端和问题，畜牧业发展面临严重的威胁和挑战。

几十年来，动物传染病和动物疫源性人兽共患病的暴发流行呈现逐渐频繁和扩大的态势，食品的药物残留和病原污染问题不断加重，不仅给动物生产造成很大的损失，也给公共卫生和人类健康带来严重的危害。

进入 21 世纪，畜牧业及其相关产业的持续性发展将依赖于动物福利事业的进步，未来的挑战不仅是动物营养以及疫病的防治问题，而且还需要制定严格的动物福利及保护相关法律条款，形成完整的法规体系。

动物保护与福利事关人类切身利益，与社会进步、人类文明的发展密切联系。动物保护有利于形成良好的社会风气，有利于建设文明的社会。当前，人们对动物保护及福利的重要性的认识不断深入，动物保健与人类福利的关系得到了全社会的高度重视。

动物福利壁垒对经济、贸易的影响不容忽视，1993 年 12 月的乌拉圭回合多边谈判曾就解决贸易与动物的生命或健康保护问题进行过广泛的磋商，并制定关于动物福利保护规则和相关的公共道德规则。早在 20 世纪 60~70 年代，欧美许多国家就制定了动物保护与福利法，在国际贸易中，以本国的动物法案为标准，对来自发展中国家的动物源性商品予以限制，将动物福利与国际贸易紧密挂钩，从而形成了一种特殊的、新的贸易壁垒，即动物福利壁垒。因此，尽快制定我国的动物福利法规，建立动物福利保障制度，提高动物生产的管理水平，与国际社会接轨，是非常重要和迫切的。

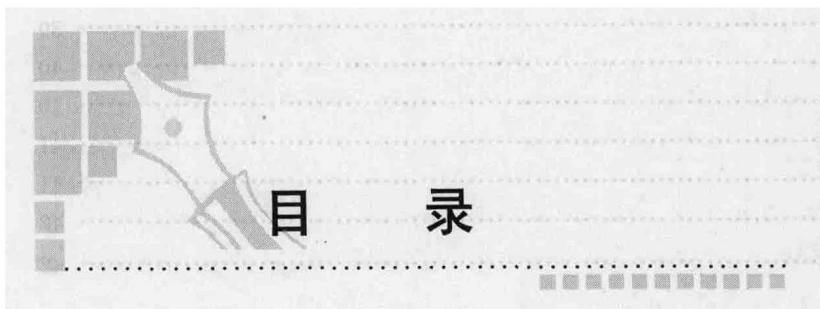
本书作为全国高等农林院校“十一五”规划教材，是针对高等院校动物学、法学、动物科学、动物医学、实验动物学、水产科学、公共卫生学等专业的学生编写的，也可作为相关专业的研究人员和工作者的参考用书。

动物保护及福利是一门正在发展中的学科，是建立在自然科学研究的基础上，以动物科学、动物医学、畜牧学、动物行为学、生态学、公共卫生学等多门学科为一体的交叉复合学科，同时还涉及到法学、伦理学及社会学等领域。

本书涉及自然科学和社会科学等领域的内容，国内、外参考资料较少，尤其是集约化畜禽生产和水产动物福利等方面的理论体系尚不完善。本书编写过程中借鉴了国内外和前人的研究理论，尤其是欧美国家的先进知识和技术。尽管为此做出很大努力，但鉴于我们的知识水平有限，书中不妥之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编 者

2008年5月



目 录

前言

第一章 动物保护及福利的内涵及意义	1
第一节 动物保护及福利的概念及范畴	1
一、动物保护及福利的概念	1
二、动物保护及福利的目的、意义	3
三、动物的基本权益	5
四、动物福利的影响因素	6
五、实现动物保护及福利的要求	7
第二节 动物保护及福利的历史与现状	11
一、动物保护及福利的历史	11
二、中国动物保护及福利的历史	14
三、动物保护及福利与现代文明	15
四、现代集约化畜禽饲养动物的福利问题	16
五、国际上动物保护的发展与现状	22
第三节 动物的心理、道德、智慧及生理需要	27
一、心理、道德与智慧	27
二、生理需要	31
第四节 动物的意识、情感和尊严	31
第五节 动物生存繁殖与人类经济、环境与社会发展的关系	34
一、动物生存繁殖与人类经济发展的关系	34
二、动物生存繁殖与环境保护的关系	35
三、动物生存繁殖与社会发展的关系	36
第六节 阻碍动物保护的根源	37
一、动物福利立法面临的困难	37
二、影响动物保护的因素	37
第七节 动物保护的机制与措施	38
一、加强动物保护的宣传和立法	38
二、建立动物保护区及收养中心	39

三、人工繁殖	39
四、科学合理地保护和利用动物	40
五、控制动物疫病和加强动物检疫	40
六、谨防生态入侵	41
七、培养理性的消费观念	41
八、强化社会监督	42
复习思考题	42
第二章 动物福利与畜牧生产	44
第一节 动物福利与畜牧经济的关系	44
第二节 动物福利的评定	45
一、动物福利的内容	46
二、动物福利的描述	46
三、动物福利的评价	47
第三节 牧场环境与动物保护及福利的关系	48
一、畜牧生产中常见的应激原	48
二、主要环境因子对动物福利的影响	48
第四节 动物福利与畜产品安全	50
一、动物福利对畜产品安全的影响	51
二、福利问题对畜产品影响举例	52
第五节 屠宰过程中的动物保护	53
一、我国家畜的屠宰方式和存在的问题	53
二、屠宰对动物福利的影响	53
三、屠宰过程中的动物保护	54
四、紧急屠宰中的动物保护	55
第六节 不同国家动物福利的差异及国际贸易	55
一、发达国家动物福利的基本原则	56
二、发达国家动物福利法的主要内容	56
三、不同国家“动物福利”的差异	56
四、动物福利与贸易壁垒	57
第七节 现代畜牧生产中的动物保护及福利	60
一、现代畜牧生产的本质特征	60
二、我国现代畜牧生产的主要模式	60
三、动物保护及福利与畜牧生产的关系	61
四、现代畜牧业生产中存在的动物福利问题	63
五、我国动物保护与动物福利现状	64
第八节 未来的畜牧生产与动物福利发展方向	65
一、未来畜牧业的生产特点和发展趋势	65
二、适应动物福利发展的未来畜牧业生产	66

目 录

复习思考题	68
第三章 动物保护及福利与人类健康	69
第一节 动物保健的概念和内涵	69
第二节 动物保健与人类健康	70
一、动物保健与人畜共患疾病	70
二、动物保健与动物产品安全	73
第三节 动物营养与保健	74
一、健康动物的营养保健	74
二、患病动物的营养保健	76
三、营养性保健添加剂与动物保健	76
第四节 动物环境与保健	79
一、动物环境对动物健康的影响	79
二、动物保健的环境控制	81
第五节 牧场生物安全体系的建立与动物保健	82
一、生物安全的概念	82
二、生物安全体系的构建	83
三、疫病的控制	85
第六节 动物的检疫与防疫	86
一、检疫分类	86
二、检疫基本技术	87
三、畜禽及其产品检疫后的处理	87
第七节 动物保健的一般措施	87
一、制定与落实动物保健计划	88
二、改善环境条件	88
三、提供科学而安全的动物饲料	89
四、合理用药	89
五、给药过程要尽量减少对畜禽的应激	90
六、重视动物福利，更好地保护和利用动物	91
第八节 动物的运输卫生	91
一、动物运输方式	91
二、家畜家禽运输引发的动物福利问题	93
三、减少动物运输应激的措施	95
复习思考题	96
第四章 动品种资源的保护	97
第一节 物种多样性与动品种资源	97
一、生物多样性与物种多样性	97
二、品种资源及其多样性	100

三、动物品种的形成与演变	101
第二节 动物品种对畜牧业发展的作用	103
一、品种的重要性	103
二、品种的分类	104
三、品种的利用（引种）	109
第三节 动物品种资源的保护方法	111
一、原产地品种资源保护	111
二、异地生物技术品种资源保护	112
第四节 我国动物品种资源保护现状与合理利用	115
一、我国品种资源现状	115
二、我国的保护措施及法规	116
三、我国地方品种的开发利用	118
复习思考题	122
第五章 动物保护立法	123
第一节 动物保护立法的必要性	123
第二节 动物保护的国际法	124
一、国际捕鲸规则公约	124
二、南极海洋生物资源养护公约	125
三、濒危野生动植物种国际贸易公约	126
四、保护野生动物迁徙物种公约	128
五、生物多样性公约	128
六、关于动物福利的系列欧洲公约	131
第三节 动物保护的国家法	132
第四节 中国的动物保护法制体系	133
第五节 国内外的动物保护组织	134
一、世界自然保护联盟	134
二、世界自然基金会	136
三、国际爱护动物基金会	137
四、世界动物保护协会	138
五、中国野生动物保护协会	139
复习思考题	140
第六章 家畜生产中的动物保护与福利	141
第一节 猪生产中的保护与福利	141
一、仔猪的福利	141
二、育肥猪的福利	143
三、繁殖母猪的福利	146
四、公猪的福利	147

目 录

五、基于动物福利的猪场建设	147
第二节 牛生产中的保护与福利	148
一、生产管理对牛福利的影响	149
二、高产奶牛的保护与福利	153
三、肉用犊牛的保护与福利	155
第三节 羊生产中的保护与福利	157
一、绵羊生产中的保护与福利	158
二、山羊生产中的保护与福利	159
第四节 兔生产中的保护与福利	161
一、规模化兔舍的环境状况	161
二、家兔笼养与福利问题	162
第五节 役用动物的保护与福利	164
一、役用动物的役用情况概述	164
二、役用动物的行为表达需求与福利评价	164
三、役用动物的福利问题与保护	165
复习思考题	166
第七章 家禽生产中的动物保护与福利	167
第一节 鸡生产中的保护与福利	167
一、蛋鸡生产中的保护与福利	167
二、肉鸡生产中的保护与福利	174
第二节 鸭生产中的保护与福利	183
一、鸭的生物学特性	184
二、环境条件与鸭的福利	185
三、啄羽和自残	188
四、害怕和应激	189
五、腿病	189
六、鸭的生产系统	190
第三节 鹅生产中的保护与福利	191
一、鹅的行为与动物福利	191
二、鸭、鹅肥肝生产与动物福利	192
三、活拔鹅、鸭毛与动物福利	194
四、欧盟国家对鸭鹅福利的政策	194
复习思考题	195
第八章 特种经济动物的保护与福利	196
第一节 狐生产中的保护与福利	197
一、狐养殖概况	197
二、狐生产中的保护与福利	197

第二节 水貂生产中的保护与福利	200
一、水貂养殖概况	200
二、水貂生产中的保护与福利	200
第三节 鹿生产中的保护与福利	203
一、鹿养殖概况	203
二、鹿生产中的保护与福利	203
第四节 鸵鸟生产中的保护与福利	206
一、鸵鸟养殖概况	206
二、鸵鸟生产中的保护与福利	206
第五节 七彩山鸡生产中的保护与福利	208
一、七彩山鸡养殖概况	208
二、七彩山鸡生产中的保护与福利	209
第六节 鹤鹑生产中的保护与福利	211
一、鹤鹑养殖概况	211
二、鹤鹑生产中的保护与福利	212
复习思考题	214
第九章 水生动物的保护与福利	215
第一节 水生动物的福利	216
一、水生动物福利的概念及原则	216
二、我国水生动物福利的现状	217
三、常见的水生动物福利操作	217
第二节 养殖鱼类的保护与福利	218
一、鱼苗的保护与福利	218
二、鱼种的保护与福利	219
三、食用鱼的保护与福利	220
四、亲鱼的保护与福利	221
五、运输中的保护与福利	222
第三节 甲壳动物的保护与福利	223
一、甲壳动物的保护	223
二、甲壳动物的福利	224
三、甲壳动物基本福利的研究相对滞后	226
第四节 其他的水生动物	227
一、蛙和大鲵养殖过程中的保护与福利	228
二、龟鳖养殖过程中的保护与福利	229
第五节 推动水生动物保护与福利事业的发展	230
复习思考题	231
第十章 护佑陪伴动物的保护与福利	232
第一节 猫的保护与福利	232

目 录

一、猫的习性	232
二、猫的保护与福利	233
第二节 护佑陪伴犬的保护与福利	235
一、护佑陪伴犬的选择	235
二、犬的保护与福利	235
三、调教与保护	236
第三节 家养笼鸟的保护	236
一、鸟类的主要生理特征	236
二、鸟类的食性与保护	237
三、鸟类的营巢繁殖与保护	237
四、家养笼鸟的日常护理	237
五、疾病预防	239
第四节 护佑陪伴型水生动物的保护	239
一、护佑陪伴水生动物的生活条件	239
二、日常管理	242
三、病害的防治工作	243
第五节 狩猎与渔钓	244
一、狩猎与狩猎动物的保护	244
二、渔钓与鱼类资源保护	245
复习思考题	245
第十一章 实验动物的保护与福利	246
第一节 实验动物的定义	246
一、实验动物的定义	246
二、实验动物的分类	247
第二节 动物实验中的动物保护与福利	247
一、动物实验的必要性	247
二、动物实验涉及的动物保护与福利	248
第三节 世界上动物实验的规定	250
一、国际实验动物科学协会	250
二、国外实验动物管理与法规	250
三、我国实验动物管理与法规	251
第四节 动物实验替代方法	252
一、动物实验替代方法的基本内涵	252
二、动物实验替代方法的研究进展	253
三、常用动物实验替代方法	254
四、动物实验替代方法的意义	256
第五节 实验动物饲养和管理中的保护与福利	256
一、实验动物的环境要求	257

二、实验动物的饲养管理	259
三、动物行为和娱乐	260
四、运输	260
五、加强实验动物的信息交流与共享	261
第六节 转基因动物、克隆动物与动物保护	261
一、转基因动物	262
二、克隆动物	262
三、转基因动物和克隆动物的保护	262
复习思考题	263
第十二章 运动、竞技动物的保护与福利	264
第一节 动物的表演与竞技	264
一、动物表演史	264
二、关于运动、竞技动物的保护与福利	266
第二节 竞技马运动及马的福利	267
一、了解马匹的生物学特性	267
二、竞技马的饲养与管理	268
第三节 犬运动与犬的保护	270
一、犬运动	270
二、犬的保护	271
复习思考题	274
第十三章 园养动物的保护与福利	275
第一节 动物园的现状	275
第二节 园养动物日常管理与福利保护	276
一、饲养和日常管理	276
二、园养动物的繁殖福利	277
三、健康保护	278
四、异常行为的规避	279
第三节 园养动物的捕捉、运输和保定	279
第四节 笼舍和场地	280
第五节 园养野生动物的迁地保护	281
复习思考题	282
第十四章 野生动物的保护与福利	283
第一节 野生动物的多样性	283
一、野生动物的定义	283
二、决定野生动物多样性的因素	284
三、野生动物的价值	285

目 录

第二节 野生动物的濒危与灭绝	288
一、野生动物的濒危状况	288
二、濒危原因	290
第三节 野生动物的保护	291
一、就地保护	291
二、迁地保护	293
第四节 野外救护和放生	295
一、野生动物的救护	295
二、野生动物的放生	296
复习思考题	298
附录	299
附录一 世界部分国家动物保护法规或福利法规及其制定时间	299
附录二 国际性动物保护公约（举例）	299
附录三 国际动物卫生法典	300
附录四 澳大利亚有关生态系统管理的法律	300
附录五 动物保护组织官方网站	301
主要参考文献	302

第一章

动物保护及福利的内涵及意义

本章提要 现今世界人类面临的人口增长、环境污染、资源减少、营养短缺等问题对环境和生物多样性构成威胁，而缓解这些问题又依赖于对生物多样性的保护。

动物保护与福利受多种因素的影响，诸如人们的思想观念、宗教信仰、文化习俗等。动物的生活不仅需要食物与营养，而且与人一样，需要适宜的生活环境。

尊重和善待动物，是人类文明进步以及自身素质提高的表现，人类渐渐意识到，享受福利不仅是人类的权利，也是动物的权利。动物生产以动物为本，尊重动物的权力本身也是对人类本身权利的尊重。尊重生物的方式及如何处置它们，在很大程度上定义了人类的文明。

过去有人认为给动物提供足够的食物、饮水和避所，就是保障动物福利，维护动物权益了，其实动物的需求远远不止这些。高等动物不仅对外界环境变化有敏锐的感受，而且还有灵魂和思想，具有广泛的生理和心理需求。动物保持运动、精神与心灵的自由和愉快，是真正实现福利的标志。饲养管理人员的责任心和知识技术水平直接影响动物的福利。为动物提供适宜的生活环境，照顾动物的心理感受，维护其维持行为以及精神享受等，需要做更多的工作。

《世界自然宪法》指出，每种生命都是独特的，无论对人类的价值如何，都应得到尊重，为了承认其他有机体的价值，人类必须受到道德准则的约束。

第一节 动物保护及福利的概念及范畴

一、动物保护及福利的概念

(一) 概念

动物是地球上生物类群的主要组成部分，对于维持生态平衡及生物多样性是必不可少的，在地球生物圈中与人类具有同等的存在价值。动物具有丰富的情感和应有的权益，许多动物的这种权益的得失和情感的满足取决于人或环境条件，人类通过直觉和科学手段可以感知到动物情感的伤害。

动物保护及福利 (animal protection and welfare) 包括除人以外的脊椎动物，指家畜、家禽、水产动物和野生动物的个体和种群维持良好的生计，减少和避免动物身体损害、疾病折磨和

精神痛苦，维护动物种质资源和品种的繁衍，保持生物多样性和环境生态平衡。

福利一词最先应用于人类，是指职工福利、老年人福利待遇等，其内容随着社会进步而不断丰富。开始是劳动工会给职工发放劳保用品之类，后扩展到有规律的体检、健身活动或组织旅游等。随着时代的推移，福利不断地被赋予新的内容。而后又衍生出有关动物福利的概念。

动物分类依据不同标准有不同的分类结果，根据动物的生活形式，可将动物分为两大类：一类生活在自然界，如森林、海洋、湖泊、沼泽、江河等，称野生动物，它们能够自己寻找食物和选择宿住环境；另一类是人类基于各种目的而人工饲养的动物，如经济动物，娱乐、陪伴动物。根据动物与人类的关系，具体把动物分为六类：野生动物，农、牧、渔场动物，工作使役动物，陪伴动物，竞技娱乐动物，实验动物。其中，牧场动物和陪伴动物与人们关系最密切。动物福利概念首先是针对牧场动物提出的。

（二）动物保护及福利的内涵

动物福利实际上就是让动物在康乐的状态下生活。动物康乐（animal well-being）即健康与快乐，本质上是指动物机体及心理与环境维持协调的状态。动物康乐有丰富的内涵，不但指动物的身体健康，而且要求其心理健康，精神愉快：无疾病，无行为异常，无心理紧张、负担、恐惧、压抑、痛苦和折磨等感觉。为此，应当为不同种类动物创造与其相适应的外部条件，以满足动物的需要。因此，要求饲（驯）养人员、畜主或其他与动物打交道人员做到以下几方面：

- (1) 保持动物健康，满足动物生理的、社会的及行为的需要。
- (2) 在动物不同的生长或生产阶段及不同饲养体系中，理解关心动物，避免其痛苦。
- (3) 在家畜、家禽、水产动物以及野生动物的饲养中，利用合理的管理方法，使动物每日的活动达到理想的平衡状态。

（三）动物保护及福利与其他学科的关系

动物福利（animal welfare）是在 20 世纪 60 年代提出的，目前已形成一门新的学科体系。它是一门具有双重属性的学科，集动物学、动物行为学、动物生态学、动物生理学、兽医学、动物饲养学、环境卫生学、公共卫生学等多门学科为一体，同时还涉及法学、伦理学及社会学等领域，也归属于社会科学的范畴。

动物保护与福利具有两层含义：

- (1) 保存物种资源或保存生物的多样性：这层意义上的保护，是以物种资源或种群为对象，包括野生动物、家畜地方品种和培育品种等。人类活动对这些动物均会产生直接或间接的影响，这类保护的科学理论是以遗传学、动物行为学和动物生态学为基础的。
- (2) 保护动物免受身体损伤、疾病折磨和精神痛苦等，减少人为的活动对动物造成的直接伤害：也可以认为是动物的保健和福利，即动物的康乐。避免对动物的残忍行为，改善对动物的处置方式，减少动物的应激和紧张，并对动物试验进行监督。这层意义上的保护对象主要是指家养动物，还包括关养的野生动物。它是动物福利学、兽医学和动物卫生学交叉形成的新领域，而且包括伦理、道德等社会科学内容。

因此，动物保护与福利是研究防止动物濒危或灭绝，避免或减轻动物因患病、损伤等原因所